XPSLCD1141

Módulo de supervisión de las cortinas de luz de seguridad

Manual de usuario

08/2007



W91706347041 1A03



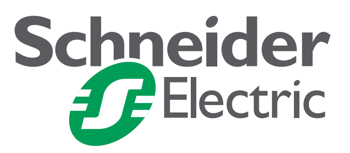
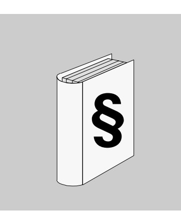


Tabla de materias



Información de seguridad



Información importante

AVISO

Lea atentamente estas instrucciones y observe el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de instalarlo, utilizarlo o realizar su mantenimiento. Los mensajes especiales que se ofrecen a continuación pueden aparecer a lo largo de la documentación o en el equipo para advertir de peligros potenciales o para ofrecer información que aclare o simplifique los distintos procedimientos.



La inclusión de este icono en una etiqueta de peligro o advertencia indica un riesgo de descarga eléctrica, que puede provocar lesiones si no se siguen las instrucciones.



Éste es el icono de alerta de seguridad. Se utiliza para advertir de posibles riesgos de lesiones. Observe todos los mensajes que siguen a este icono para evitar posibles lesiones o incluso la muerte.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación inminente de peligro que, si no se evita, **provocará** lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una posible situación de peligro que, si no se evita, **puede provocar** daños en el equipo, lesiones graves o incluso la muerte.

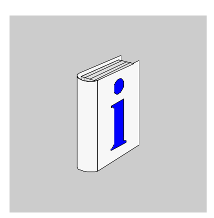
AVISO

AVISO indica una posible situación de peligro que, si no se evita, **puede provocar** lesiones o daños en el equipo.

TENGA EN CUENTA

Sólo el personal de servicio cualificado podrá instalar, utilizar, reparar y mantener el equipo eléctrico. Schneider Electric no asume las responsabilidades que pudieran surgir como consecuencia de la utilización de este material.

Acerca de este libro



Presentación

Objeto

El módulo XPSLCD1141 es un dispositivo de seguridad Tipo 4. Está diseñado para funcionar con dispositivos de seguridad para proteger al personal que trabaja próximo a maquinaria en movimiento.

Campo de aplicación

Los datos y las ilustraciones que contiene este manual no son vinculantes. Nos reservamos el derecho de modificar nuestros productos de acuerdo con nuestra política en constante desarrollo. La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no debe interpretarse como un compromiso de Schneider Electric.

Advertencia

⚠ ADVERTENCIA

INSTALACIÓN O MONTAJE INCORRECTO.

Lea cuidadosamente todas las responsabilidades y los requisitos que figuran a continuación antes de instalar el módulo XPSLCD1141.

Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales graves o mortales o daños en el equipo.

⚠ ADVERTENCIA

NIVEL DE PROTECCIÓN REDUCIDO

Cuando se utiliza el módulo XPSLCD1141 con una barrera inmaterial Tipo 2 u otro dispositivo Tipo 2, la protección global del sistema se reduce a la Categoría 2.

Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales graves o mortales o daños en el equipo.

El hecho de que la aplicación en una máquina en particular y la instalación del XPSLCD1141 satisfaga los reglamentos de seguridad depende de distintos elementos, como la correcta aplicación, instalación, mantenimiento o manejo de XPSLCD1141. Estos elementos son responsabilidad del comprador, el instalador y la empresa usuaria.

Este producto ha sido diseñado para satisfacer:

- IEC61496-1
- EN954-1
- EN60204-1
- los requisitos para las aplicaciones TIPO 4 establecidos por UL
- CSA

La empresa usuaria también está a cargo de la selección y formación del personal que instalará, manejará y mantendrá correctamente la máquina y los sistemas de protección.

La instalación, verificación y mantenimiento del XPSLCD1141 únicamente debe ser realizada por personal cualificado. Por esto se entiende "una persona o personas que, por el hecho de poseer un título o certificado de formación profesional reconocido, o bien, debido a sus extensos conocimientos, formación o experiencia, han demostrado ampliamente tener la capacidad para resolver problemas relacionados con la materia en cuestión y las labores asociadas."

Para utilizar un módulo XPSLCD1141, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

Plena satisfacción de los requisitos

- La máquina protegida deberá ser capaz de detenerse en cualquier momento de su ciclo de funcionamiento. Nunca se debe emplear un módulo XPSLCD1141 en una prensa con embrague de rotación completa.

- No debe existir el riesgo de que la máquina protegida despida partículas al aire.
- La máquina protegida deberá contar con mecanismos adecuados de control y con tiempos de detención constantes.
- Los entornos corrosivos, con exceso de humo y de material en partículas pueden disminuir la eficacia de los dispositivos de seguridad. No utilice el sistema de dispositivos de seguridad ni el módulo XPSLCD1141 en este tipo de entornos.

Responsabilidades de la empresa usuaria

- Se deberán satisfacer todos los reglamentos, códigos y normativas gubernamentales y locales correspondientes, lo cual será responsabilidad de la empresa usuaria.

Requisitos adicionales

- Todos los elementos de control de la máquina relacionados con la seguridad deberán ser diseñados de manera que un fallo en la lógica de control o un fallo en el circuito de control no produzca una avería o situación de peligro.
- Es posible que haga falta protección adicional para acceder a zonas peligrosas que no estén cubiertas por el sistema de dispositivo de seguridad ni el módulo XPSLCD1141.
- Realice los procedimientos de prueba durante la instalación y después de tareas de mantenimiento, ajustes, reparaciones o modificaciones de los controles de la máquina, herramientas, troqueles o máquina, o el sistema de dispositivo de seguridad y XPSLCD1141.
- Realice sólo las pruebas y procedimientos de reparación descritos en este manual.
- Para que el XPSLCD1141 funcione correctamente, el usuario debe seguir todos los procedimientos que se detallan en este manual.

El cumplimiento de estos requisitos está fuera del control del fabricante. El usuario tiene la plena responsabilidad de satisfacer los requisitos antes mencionados, así como cualquier otro procedimiento, condición y requisitos específicos de su maquinaria.

Comentarios del usuario

Envíe sus comentarios a la dirección electrónica techpub@schneider-electric.com

Descripción de XPSLCD1141

1

Presentación

Descripción general

En este capítulo se describe el módulo XPSLCD1141.

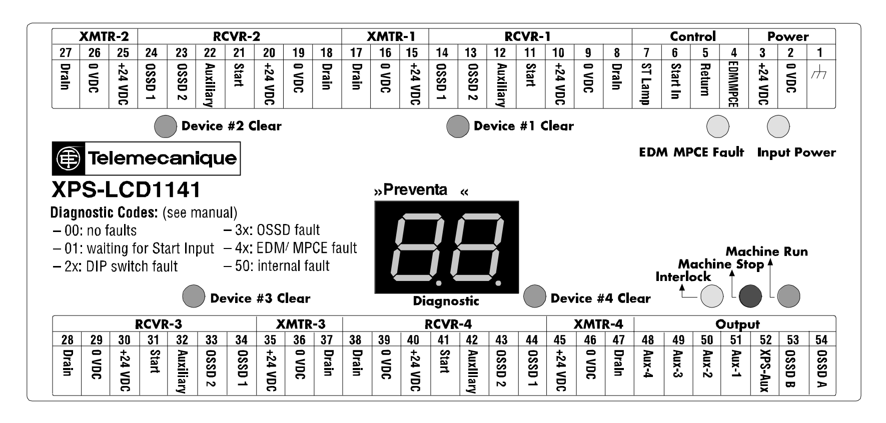
Contenido:

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Descripción de XPSLCD1141

Panel frontal

Panel frontal de XPSLCD1141 :



Descripción

XPSLCD1141 evita que se produzcan daños en máquinas en las que se debe proteger más de una abertura. Produce un único par de salidas de seguridad OSSD (OSSD A y OSSD B) al recibir salidas auxiliares y de seguridad de hasta cuatro barreras inmateriales de la familia XUSLT/M/P/N. XPSLCD1141 se presenta en una caja DIN de 75 mm de ancho x 150 mm de largo x 110 mm de alto con dos filas de borneros extraíbles. En el interior de la caja, se encuentran ubicados los conmutadores DIP de configuración y modo. Si desea más información acerca de la configuración de los conmutadores DIP, consulte *Conmutadores de configuración de XPSLCD1141, p. 32*.

El módulo XPSLCD1141 funciona con hasta cuatro dispositivos de detección de seguridad independientes identificados como dispositivo de seguridad 1, dispositivo de seguridad 2, dispositivo de seguridad 3 y dispositivo de seguridad 4. Cada uno de los dispositivos de detección de seguridad (barrera inmaterial) dispone de dos salidas de corriente OSSD, de estado sólido, tipo común negativo, identificadas como OSSD 1 y OSSD 2. Las señales OSSD se ajustan a la indicación Marcha de la máquina de 24 V ⎓ +/- 10 % y a la indicación Detención de la máquina de 0 V ⎓.

XPSLCD1141 está pensado para utilizarse con la familia XUSLT de barreras inmateriales, pero puede funcionar también con otros dispositivos de seguridad que prueben la salida OSSD, incluidos los siguientes productos: la barrera inmaterial XUSLM, XUSLP o XUSLN.

Para que XPSLCD1141 actúe como dispositivo de seguridad primario, los dispositivos de seguridad utilizados en el módulo XPSLCD1141 deben configurarse en el modo de interbloqueo del arranque automático y tener desactivada la función EDM/MPCE. XPSLCD1141 proporciona también conexiones para señales de arranque, auxiliares y de alimentación del dispositivo de seguridad.

Tiempo de respuesta

El tiempo de respuesta es de < 1 ms. Éste se mide desde el momento en el que cualquier dispositivo de seguridad pasa al estado DETENCIÓN DE LA MÁQUINA hasta el instante en que los OSSD de XPSLCD1141 se encuentran en estado inactivo (Paro). XPSLCD1141 controla los OSSD según el estado de las entradas OSSD del dispositivo de seguridad. Las salidas de XPSLCD1141 sólo están activas cuando lo estén todas las entradas OSSD del dispositivo de seguridad.

Especificaciones de XPSLCD1141

Especificaciones

Conforme con las normas: IEC61496-1, EN954-1, EN60204-1. Otras homologaciones: CE/TUV, 68DF enumeradas en UL, CSA

Salida de seguridad:	**Dos salidas PNP cada común negativo 625 mA a 24 V ⎓**
Salida auxiliar (sin protección)	• Salida NPN común positivo 100 mA a 24 V ⎓. • PNP común negativo 500 mA a 24 V ⎓.
Monitor EDM/MPCE	50mA a 24 V ⎓ (común negativo de corriente de XPSLCD1141)
Tiempo de respuesta máximo	<1 ms
Resistencia a interferencias	Según la norma IEC61496-1.
Alimentación de entrada	24 V ⎓ +/- 10 % • Alimentación sólo de XPSLCD1141: 3 W • Alimentación de cuatro barreras inmateriales de seguridad de las series XUSLT/M/P/N de longitud máxima y cargas máximas de salida: 175 W (Consulte *Requisitos de la fuente de alimentación eléctrica, p. 15*)
Par de apriete (según la norma IEC60999-1)	Terminales de tornillo de control: 0,3 Nm (2,66 libras por pulgada) recomendado.
Entrada de arranque	El botón de arranque es un conmutador de contacto momentáneo N/C que cierra el contacto del retorno de alimentación de XPSLCD1141. • Corriente a través de un conmutador con entre 1 y 4 barreras inmateriales conectadas a XPSLCD1141: 50 mA a 24 V ⎓
Materiales	Carcasa: Policarbonato.
Salida de señalización de arranque obligatoria	Salida de común positivo (NPN) 500 mA máx. a 24V ⎓
Temperatura	De 0 a 55 °C
Humedad relativa	95 % máximo, sin condensación
Tipo de protección:	Controlador: IP20
Indicadores luminosos	Marcha de la máquina, Detención de la máquina, visualización de diagnóstico de dos dígitos de Interbloqueo/Fallo, fallo de EDM/MPCE e indicadores LED de OSSD de barreras inmateriales.
Terminales de cable	Tamaño máximo del cable: 1,63 mm^2

Requisitos de la fuente de alimentación eléctrica

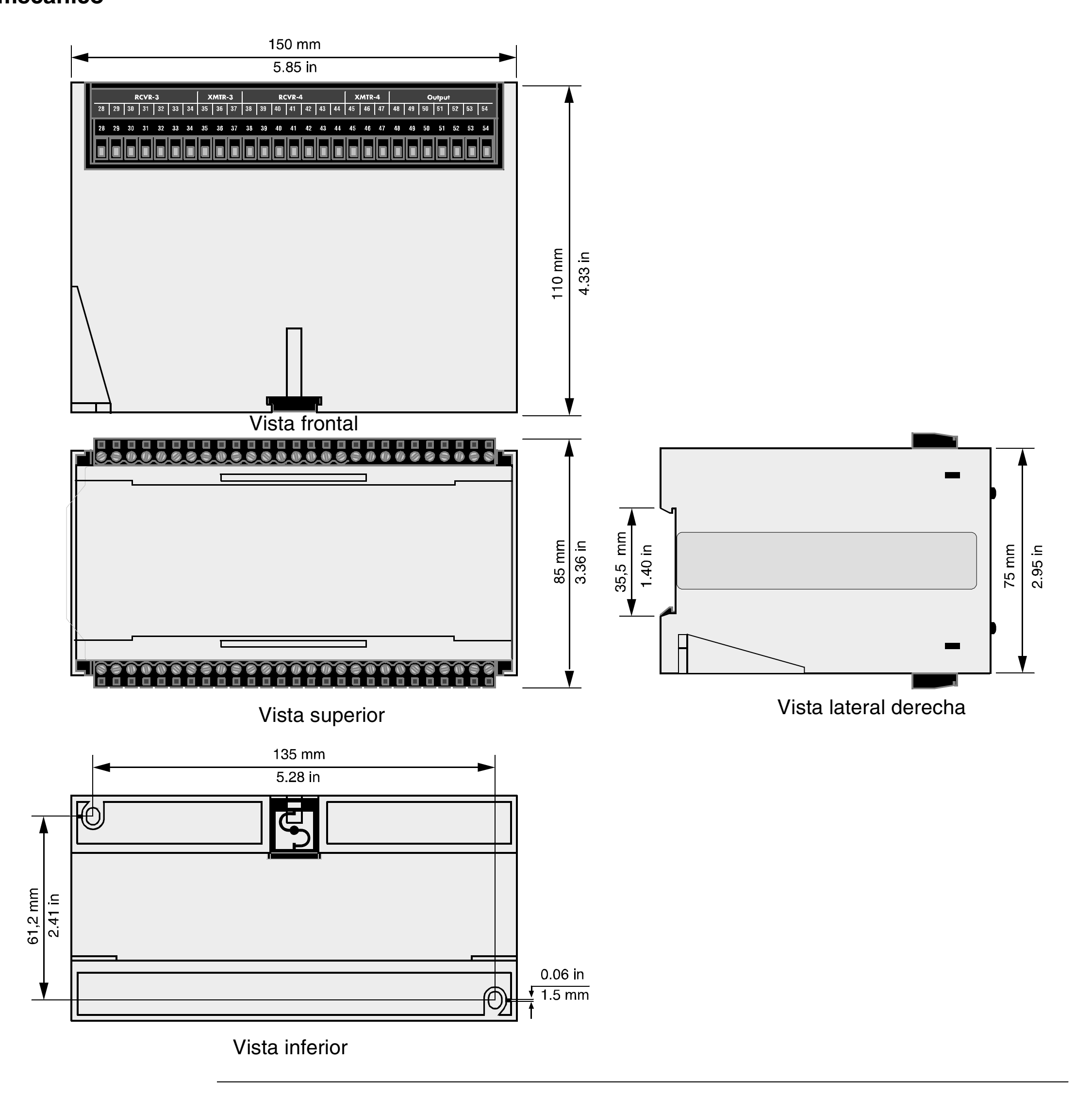
Componentes del sistema

	Carga de salida completa + Intervalo de temperatura completo (peor caso)	Carga de salida reducida (1) + Intervalo de temperatura completo
XPSLCD1141 con 1 barrera de luz (XUSLT, XUSLM, XUSLP o XUSLN)	ABL8RPS24050	ABL8RPS24030 (Isalida < 1,75A)
XPSLCD1141 con 2 barreras de luz (XUSLT, XUSLM, XUSLP, XUSLN o ambas)	ABL8RPS24050 ABL8RPS24100 (2 XUSLM)	ABL8RPS24030 (Isalida < 1,1A) ABL8RPS24050 (Isalida < 3 A) (2 XUSLM)
XPSLCD1141 con 3 barreras de luz (XUSLT, XUSLM, XUSLP, XUSLN o ambas)	ABL8RPS24100	ABL8RPS24050 (Isalida < 2,2A)
XPSLCD1141 con 4 barreras de luz (XUSLT, XUSLM, XUSLP, XUSLN o ambas)	ABL8RPS24100	ABL8RPS24050 (Isalida < 1,5A)

Nota: (1): Carga de salida Isalida = corrientes de salida OSSD de XPSLCD1141 o corrientes de la salida de señalización de arranque obligatoria (la mayor) + corriente de salida Aux. XPS + todas las corrientes de salida auxiliares de las barreras de luz

Esquema mecánico

En el siguiente esquema se recogen las dimensiones de XPSLCD1141:



Longitudes de cable

Longitudes de cables de señales de entrada

- Entradas OSSD del dispositivo de seguridad: Utilice un cable de 0,3117 mm^2 con blindaje con una capacitancia < de 30 pF/m y una longitud máxima de 60 m.
- Entrada de monitor MPCE: Utilice un cable de 0,4418 mm^2 sin blindaje con una longitud máxima de 10 m.
- Entrada de arranque: Utilice un cable de 0,4418 mm^2 sin blindaje con una longitud máxima de 60 m.

Longitudes de cables de señales de salida

- Retorno y salidas OSSD A y OSSD B: Utilice un cable de 0,3117 mm^2 sin blindaje con una capacitancia de < 30 pF/m y una longitud máxima de 10 m.
- Salidas auxiliares XPSLCD1141 (salida PNP y salida PNP): Utilice un cable de 0,3117 mm^2 sin blindaje con una longitud máxima de 10 m.
- Salida de señalización de arranque obligatoria: Utilice un cable de 0,3117 mm^2 sin blindaje con una longitud máxima de 60 m.

Estados de funcionamiento

Principio

El módulo XPSLCD1141 recibe salidas de hasta cuatro dispositivos de seguridad y produce un único par de salidas OSSD. El sistema consta de una caja DIN con dos filas de borneros extraíbles y está conectado a un máximo de cuatro dispositivos de seguridad.
Los dispositivos de conmutación de señal de salida (OSSD A y OSSD B) son los componentes de XPSLCD1141 que conectan con el sistema de control de la máquina. Cuando se interrumpe una zona de detección del dispositivo de seguridad, el OSSD de XPSLCD1141 responde pasando a estado inactivo.
La condición de funcionamiento de un sistema de dispositivo de seguridad XPSLCD1141 se describe en términos de estado. A continuación, se indican los estados de funcionamiento de XPSLCD1141.

Marcha de la máquina

El indicador verde MACHINE RUN está encendido, las salidas OSSD se activan y la salida AUXILIAR responde según el modo de funcionamiento establecido. Se permite el funcionamiento de la máquina protegida. La acción de pulsar y soltar el botón de arranque no tendrá ningún efecto.

Detención de la máquina

El indicador rojo MACHINE STOP se enciende y las salidas OSSD y la salida AUXILIAR se desactivan. No se permite el funcionamiento de la máquina protegida. La acción de pulsar y soltar el botón de arranque no tendrá ningún efecto.

Interbloqueo

El indicador amarillo INTERLOCK se enciende y se activa la luz de arranque obligatorio. Se desactiva la salida AUXILIAR. El estado de interbloqueo no permite el funcionamiento de la máquina protegida hasta que se pulse el botón de arranque.

Bloqueo (fallo)

El indicador amarillo INTERLOCK parpadea, al igual que la luz de arranque obligatorio. La salida AUXILIAR responde según el modo de funcionamiento establecido. Este estado no permite a la máquina protegida funcionar hasta que se corrija el fallo y se pulse el botón de arranque o se apague y encienda el sistema.

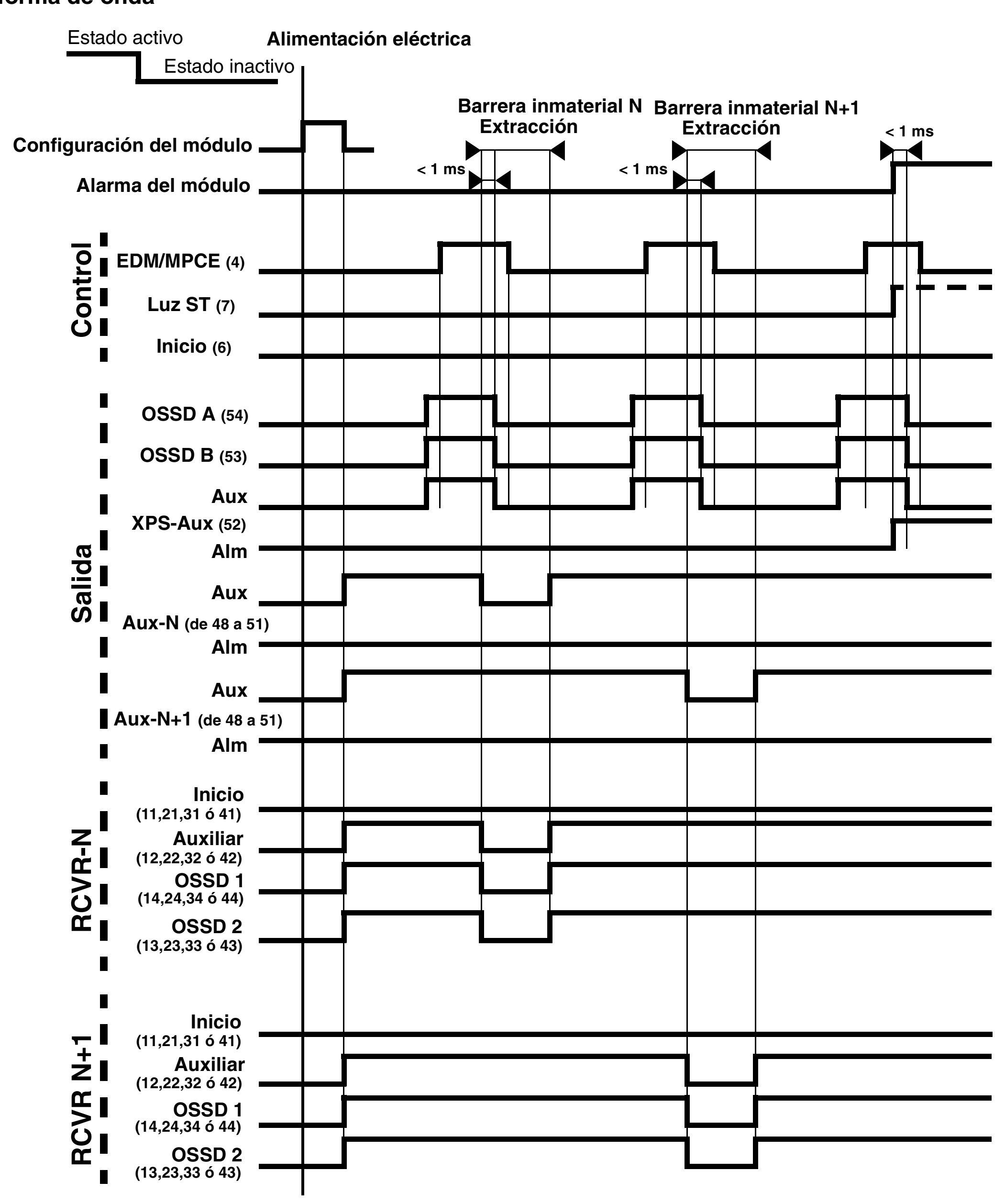
Tabla correspondiente

Estados de funcionamiento y salidas correspondientes de XPSLCD1141:

Salida	Marcha de la máquina	Detención de la máquina	Interbloqueo	Bloqueo
Indicador LED verde: Machine Run	Encendido	Apagado	Apagado	Apagado
Indicador LED rojo: Machine Stop	Apagado	Encendido	Encendido	Encendido
Indicador LED amarillo Interlock	Apagado	Apagado	Encendido	Intermitente
Salida de señalización de arranque obligatoria	Apagado	Apagado	Encendido	Intermitente
Salida OSSD A	Encendido	Apagado	Apagado	Apagado
Salida OSSD B	Encendido	Apagado	Apagado	Apagado
Salida auxiliar XPSLCD1141:				
• Modo de indicación OSSD de seguimiento	Encendido	Apagado	Apagado	Apagado
• Modo de indicación de fallos	Apagado	Apagado	Apagado	Encendido

Diagrama en forma de onda

Modo "Arranque y rearranque automático"





Estado activo
Estado inactivo
Alimentación eléctrica

Barrera inmaterial N Extracción
Barrera inmaterial N+1 Extracción
< 1 ms
< 1 ms
< 1 ms

Configuración del módulo
Alarma del módulo

Control
EDM/MPCE (4)
Luz ST (7)
Inicio (6) (*)

Salida
OSSD A (54)
OSSD B (53)
Aux
XPS-Aux (52)
Alm
Aux
Aux-N (de 48 a 51)
Alm
Aux
Aux-N+1 (de 48 a 51)
Alm

RCVR-N
Inicio (11,21,31 ó 41)
Auxiliar (12,22,32 ó 42)
OSSD 1 (14,24,34 ó 44)
OSSD 2 (13,23,33 ó 43)

RCVR N+1
Inicio (11,21,31 ó 41)
Auxiliar (12,22,32 ó 42)
OSSD 1 (14,24,34 ó 44)
OSSD 2 (13,23,33 ó 43)

(*) Pulse el botón de arranque

Instrucciones de funcionamiento y cableado

2

Presentación

Descripción general

En este capítulo se describen las instrucciones de funcionamiento y cableado del módulo XPSLCD1141.

Contenido:

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Distancia de seguridad

Distancia de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

INSTALACIÓN INCORRECTA

Nunca instale un sistema de dispositivo de seguridad XPSLCD1141 sin tener en consideración la distancia de seguridad. Si se montan los dispositivos de seguridad conectados al sistema XPSLCD1141 demasiado cerca del punto de funcionamiento peligroso, es posible que la máquina no se detenga con tiempo suficiente para evitar que se lesione el operario.

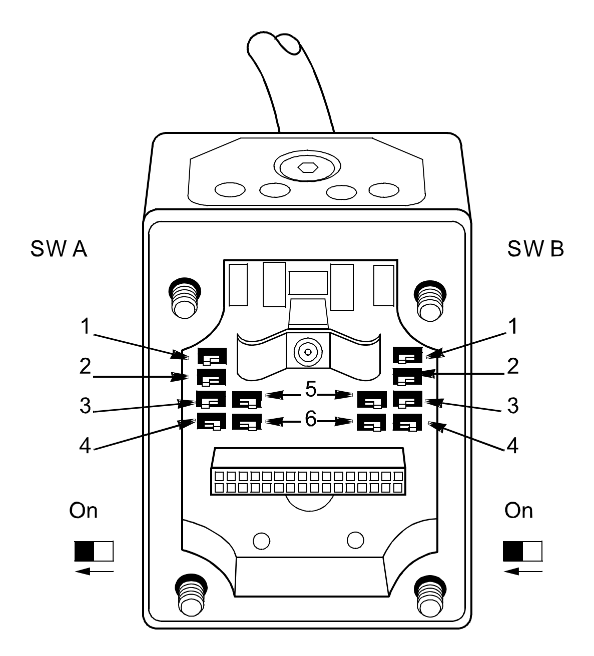
Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales graves o mortales o daños en el equipo.

El sistema de dispositivo de seguridad deberá instalarse a una distancia lo suficientemente alejada de la zona de peligro de la máquina como para que ésta se pare antes de que una mano u otra parte del cuerpo alcance el área peligrosa. Esta distancia es la distancia de seguridad. Ésta se calcula por medio de una fórmula. Consulte el manual de usuario del dispositivo XUSLT, XUSLM, XUSLP o XUSLN para conocer las fórmulas de cálculo de la distancia de seguridad de montaje.

Configuración de la barrera inmaterial XUSL

XUSLT

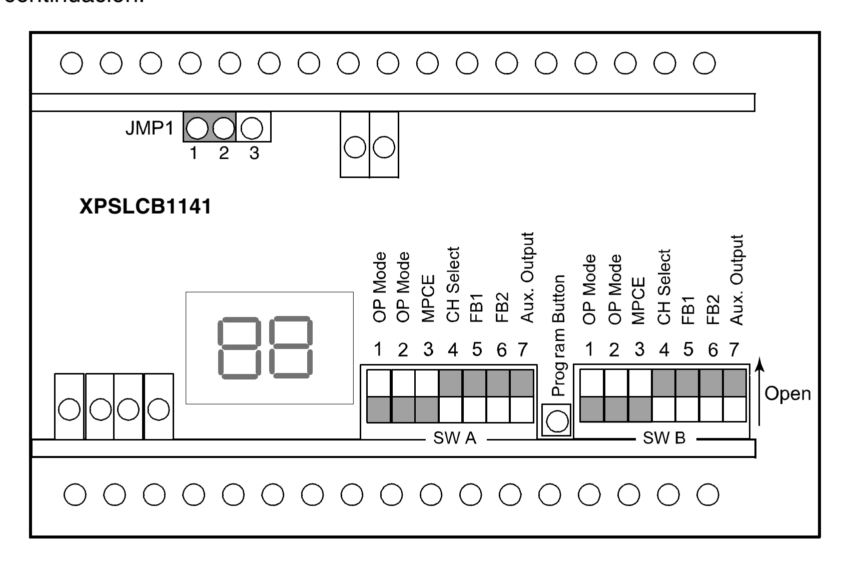
Configure cada una de las barreras inmateriales XUSLT como se indica a continuación:



- Ajuste los conmutadores SWA y SWB:
  - Los conmutadores 1 y 2 en ON (Arranque automático)
  - El conmutador 3 en ON (EDM/MPCE inactivo)
  - Los conmutadores 4, 5 y 6 según sea necesario (selección exacta de canales/ supresión y supresión flotante)
- Conecte cada cable EDM/MPCE de la barrera inmaterial (cable rosa) a tierra (0 V ⎓)
- Conecte los conductores de los cables del emisor y receptor de XUSLT a las conexiones de los terminales de XPSLCD1141, según se describe en *Conexiones de los cables, p. 28*.

XUSLM

Configure cada una de las barreras inmateriales XUSLM como se indica a continuación:



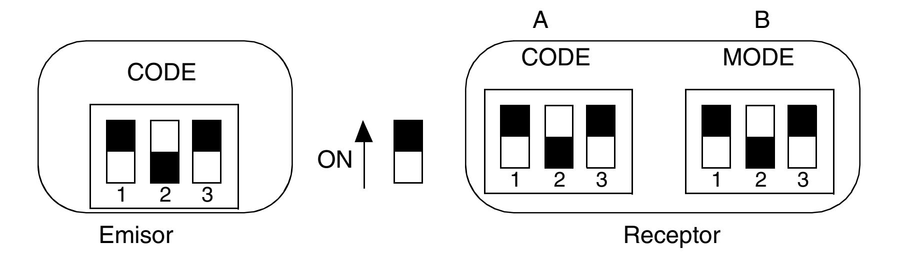
- JMP1 en 1 y 2
- Ajuste los conmutadores SWA y SWB:
  - Los conmutadores 1 y 2 en OFF (Arranque automático)
  - El conmutador 3 en ON (EDM/MPCE inactivo)
  - Los conmutadores 4, 5 y 6 en ON (selección exacta de canales/supresión y supresión flotante)
  - El conmutador 7 según sea necesario (ON: alarma; OFF: copia)
- Conecte los conductores de los cables del emisor y receptor de XUSLT a las conexiones de los terminales de XPSLCD1141, según se describe en *Conexiones de los cables, p. 28*.

XUSLN

No se requiere ningún ajuste específico, pero se recomienda la barrera inmaterial de arranque automático XUSLNG5C•••.
Conecte los conductores de los cables del emisor y receptor de XUSLN a las conexiones de los terminales de XPSLCD1141, según se describe en *Conexiones de los cables, p. 28*.

XUSLP

Configure cada una de las barreras inmateriales XUSLP como se indica a continuación:



- Ajuste los conmutadores B del receptor
- Ajuste los conmutadores 1 y 2 B en ON (Arranque automático)
- Ajuste los demás conmutadores según sea necesario
- Conecte los conductores de los cables del emisor y receptor de XUSLPZ y XUSLPB a las conexiones de los terminales de XPSLCD1141, según se describe in *Wiring connections, p. 28*.

Conexiones de los cables

Borneros extraíbles

Los borneros extraíbles se organizan de la siguiente forma:
- Cada emisor y receptor de la cortina de luz está conectado a un bloque terminal de 10 posiciones.
- Las entradas de alimentación eléctrica, entradas de control y salidas de luz están conectadas a un bloque de 7 posiciones.
- Las salidas están conectadas a un bloque terminal de 7 posiciones.

Cortinas de luz

Las cortinas de luz deben estar conectadas al XPSLCD1141 por medio de terminales específicos:
- una cortina de luz: conexión a los terminales RCVR-1
- dos cortinas de luz: conexión a los terminales RCVR-1 y RCVR-2
- tres cortinas de luz: conexión a los terminales RCVR-1, RCVR-2 y RCVR-3
- cuatro cortinas de luz: conexión a los terminales RCVR-1, RCVR-2, RCVR-3 y RCVR-4

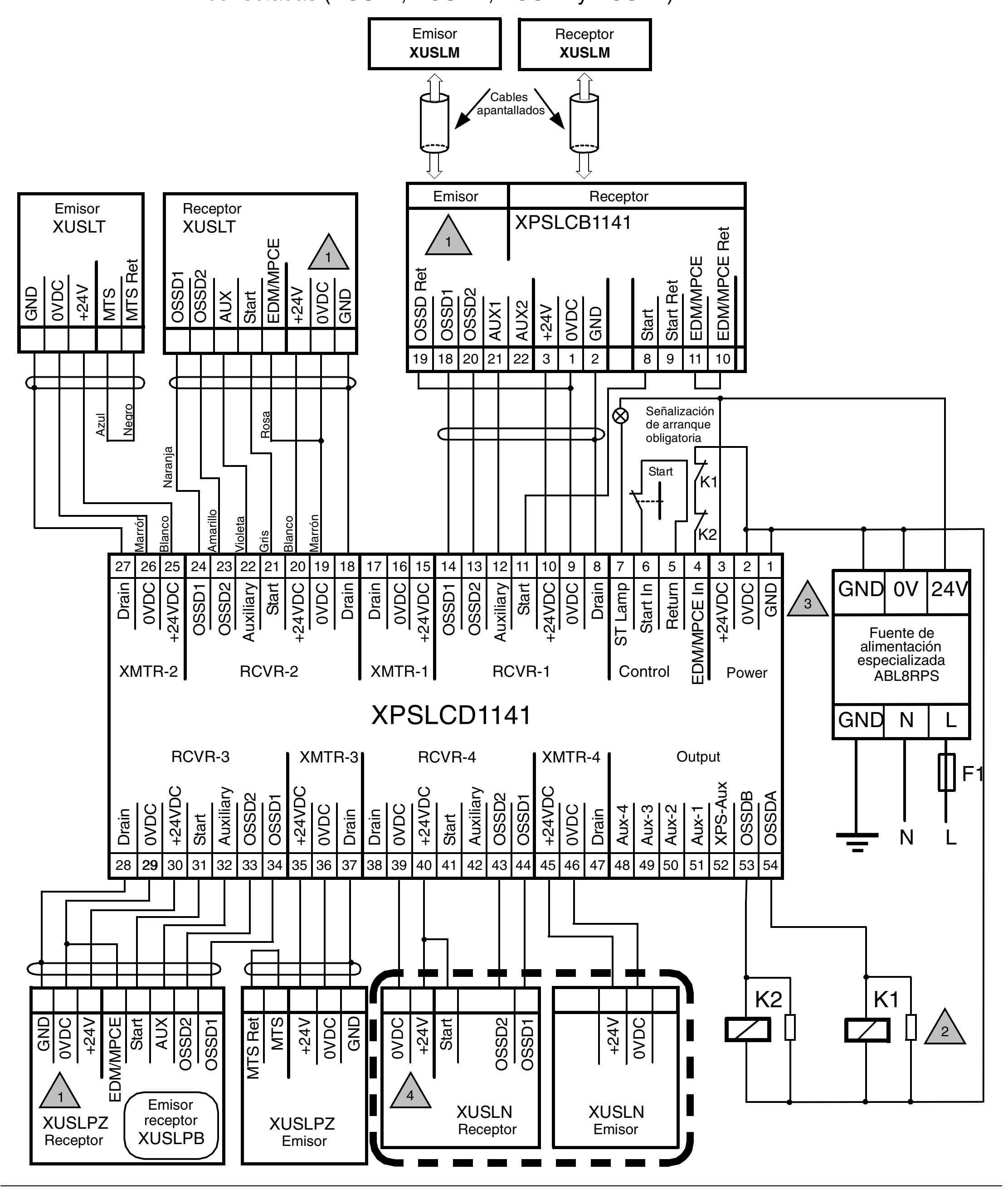
Función de ocupación de pin

En la siguiente tabla se especifican las conexiones a los bloques terminales de XPSLCD1141:

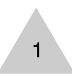
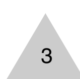
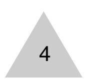
Número de pin	Función	Ocupación	Número de pin	Función	Ocupación
1	Entrada de alimentación eléctrica	PE	54	Salidas	OSSD A
2		0 V ⎓	53		OSSD B
3		+24 V ⎓	52		XPS-AUX
4	Entrada de acceso	EDM/MPCE In	51		AUX-1
5		Retorno	50		AUX-2
6		Entrada de inicio	49		AUX-3
7	Salida de luz	Salida de luz de arranque	48		AUX-4
8	RCVR-1	Fuga	47	XMTR-4	Fuga
9		0 V ⎓	46		0 V ⎓
10		+24 V ⎓	45		+24 V ⎓
11		Inicio	44	RCVR-4	OSSD 1
12		Auxiliar	43		OSSD 2
13		OSSD 2	42		Auxiliar
14		OSSD 1	41		Inicio
15	XMTR-1	+24 V ⎓	40		+24 V ⎓
16		0 V ⎓	39		0 V ⎓
17		Fuga	38		Fuga
18	RCVR-2	Fuga	37	XMTR-3	Fuga
19		0 V ⎓	36		0 V ⎓
20		+24 V ⎓	35		+24 V ⎓
21		Inicio	34	RCVR-3	OSSD 1
22		Auxiliar	33		OSSD 2
23		OSSD 2	32		Auxiliar
24		OSSD 1	31		Inicio
25	XMTR-2	+24 V ⎓	30		+24 V ⎓
26		0 V ⎓	29		0 V ⎓
27		Fuga	28		Fuga

Nota:
- Los AUX del 1 al 4 son la información de alarma o AUX exacta de cada cortina de luz.
- Los valores +24 V ⎓y 0 V ⎓ están vinculados internamente a la entrada de alimentación eléctrica.

Ejemplo de diagrama de cableado de XPSLCD1141 con 4 cortinas de luz conectadas (XUSLT, XUSLM, XUSLP y XUSLN).



Leyenda

	Barreras de luz configuradas con EDM/MPCE no activo y arranque automático
	Deben suprimirse las bobinas EDM/MPCE por medio de los supresores de arco que se proporcionan en el kit de documentación de las barreras de luz
	Para seleccionar la fuente de alimentación eléctrica, consulte *Requisitos de la fuente de alimentación eléctrica, p. 15*
	Cuando se utiliza el módulo XPSLCD1141 con una barrera inmaterial Tipo 2 u otro dispositivo Tipo 2 (por ejemplo, XUSLN), la protección global del sistema se reduce a la Categoría 2.

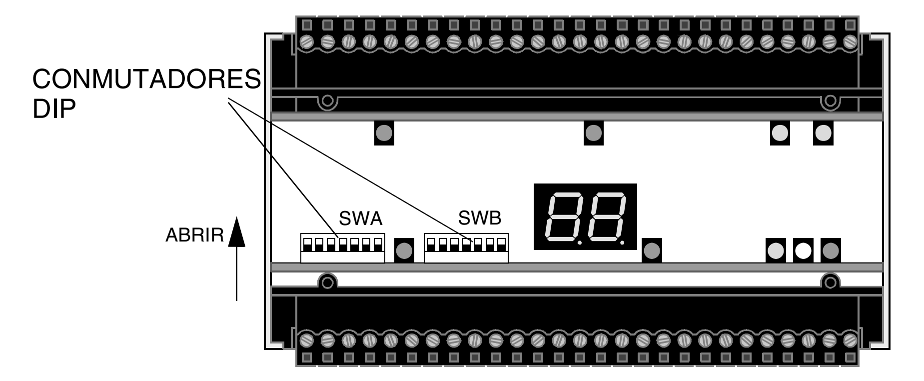
Conmutadores de configuración de XPSLCD1141

Principio

La configuración de los conmutadores DIP de 7 posiciones redundantes (con las etiquetas SWA y SWB) se utiliza, en el módulo XPSLCD1141, para seleccionar las opciones de configuración.

Acceso a los conmutadores de configuración

Los conmutadores utilizados para configurar las opciones de funcionamiento del sistema XPSLCD1141 se encuentran situados dentro del controlador. Acceda a ellos levantando la lengüeta de la cubierta del controlador que se indica en la etiqueta.



⚠ ADVERTENCIA
REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN Desconecte la alimentación eléctrica antes de desmontar la cubierta del controlador. Vuelva a colocar la cubierta del controlador en su lugar de origen antes de restablecer el suministro eléctrico. **Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales graves o mortales o daños en el equipo..**

Conmutadores de configuración de campo

Conmutador	Selección de función	Descripción
1 y 2	Modo de funcionamiento	Automático: 1=Cerrado, 2=Cerrado Interbloqueo de arranque: 1=Cerrado, 2=Abierto No válido:1=Abierto, 2=Cerrado Interbloqueo de arranque y rearranque: 1=Abierto,2=Abierto
3	Supervisión por MPCE/ EDM	Habilitado = Abierto Deshabilitado = Cerrado
4 y 5	Número de barreras inmateriales	Un dispositivo: 4 = Cerrado, 5 =Cerrado Dos dispositivos: 4 = Cerrado, 5 =Abierto Tres dispositivos: 4 = Abierto, 5 =Cerrado Cuatro dispositivos: 4 = Abierto, 5 = Abierto
6	Modo de salida auxiliar XPSLCD1141	Modo Indicación de OSSD de seguimiento = Cerrado Indicación de fallos = Abierto
7	Tipo de salida auxiliar XPSLCD1141	Común negativo (PNP) = Cerrado Común positivo (NPN) = Abierto

Aspectos generales

Requisitos / Conexiones de la alimentación de entrada

El sistema XPSLCD1141 funciona directamente de una fuente de 24 V⎓ 10%. La alimentación eléctrica XPSLCD1141 deberá provenir de una fuente de alimentación que cumpla con los requisitos de las normas 60204-1 y 61496-1 de IEC, tipo familia Phaseo ABL8RPS24030/050/100.

Luz de arranque obligatorio

Cuando se conecta, la luz de arranque obligatorio indica que XPSLCD1141 está a la espera de una señal del botón de arranque. La luz de arranque obligatorio es una opción y no es necesaria para el funcionamiento de XPSLCD1141.

Retorno normal del sistema

El retorno de entrada de alimentación del XPSLCD1141 debe conectarse a todos los retornos de componentes del sistema generales. En la ubicación de instalación, el retorno de alimentación del botón de arranque del XPSLCD1141, la supervisión de EDM/MPCE, Aux PNP, las cargas OSSD y las cargas Aux deben estar conectadas en común para un funcionamiento adecuado del sistema.

Supervisión de EDM/MPCE desactivada

Cuando la supervisión de EDM/MPCE esté desactivada, el bloque de terminales EDM/MPCE In (contacto 4) debe estar conectado al retorno normal del sistema.

Visualización del diagnóstico

3

Códigos de diagnóstico del sistema

Principio

El controlador utiliza una forma de visualización de diagnóstico de dos dígitos que muestra los códigos numéricos que indican el estado de funcionamiento normal y de fallo del sistema.

Códigos de funcionamiento

En la siguiente tabla se describen los códigos de funcionamiento

Código mostrado	Estado del sistema
00	Funcionamiento normal
01	En espera de una entrada de arranque
88	Indicación de energización de la operación de arranque

Códigos de fallos de los conmutadores DIP

En la siguiente tabla se describen los códigos de fallos de los conmutadores DIP.

Código mostrado	Fallo indicado
21	Selección del modo de funcionamiento incorrecta
22	Cambio durante el funcionamiento
23	Ajustes de los conmutadores DIP no redundantes
24	Fallo de hardware de los conmutadores DIP
25	El botón de arranque no cambió el estado
27	Existen más dispositivos de seguridad que los seleccionados

Códigos OSSD

En la siguiente tabla se describen los códigos de fallos de OSSD.

Código mostrado	Fallo indicado
31	Las salidas OSSD están conectadas
32	Se ha producido un cortocircuito en la alimentación del sistema OSSD A.
33	Se ha producido un cortocircuito en la alimentación del sistema OSSD B.
34	Se ha producido un cortocircuito en la tierra del sistema OSSD A.
35	Se ha producido un cortocircuito en la tierra del sistema OSSD B.

Códigos EDM/ MPCE

En la siguiente tabla se describen los códigos de fallos de EDM/MPCE.

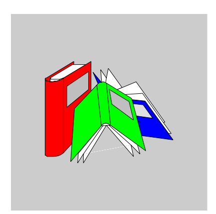
Código mostrado	Fallo indicado
41	Se ha producido un error durante el funcionamiento
42	Se ha producido un error antes de la activación
43	Se ha producido un error de alimentación

Código de fallo interno

En la siguiente tabla se describen los códigos de fallos internos.

Código mostrado	Fallo interno
50	Se ha detectado un fallo en los circuitos internos de XPSLCD1141

Glosario



D

Detención de la máquina Estado en el que entra XPSLCD1141 en el que las dos salidas de seguridad están desactivadas. En este estado se apaga el LED de marcha de máquina , se enciende el de detención de máquina rojo y se apaga el de interbloqueo amarillo.

Dispositivo de conmutación de señal de salida (OSSD) Componente de la barrera inmaterial de protección que se conecta al sistema de control de la máquina y que, cuando la zona de detección de la barrera inmaterial es interrumpida, responde pasando al estado inactivo (Paro).



EDM/MPCE El elemento eléctricamente energizado que controla directamente el funcionamiento normal de una máquina, de forma que es el último (en cuanto a tiempo) en funcionar cuando se inicia o detiene la máquina.

Estado activo El estado en el que se completa el circuito de salida y en el que circula la corriente eléctrica.

Estado inactivo El estado en el que se interrumpe el circuito de salida y en el que no circula la corriente eléctrica.



I

Interbloqueo Estado el en que entra XPSLCD1141 al establecer la unidad en el modo Interbloqueo de arranque o Interbloqueo de arranque y rearranque. En este estado se encienden el LED de interbloqueo amarillo y el de detención de máquina rojo.



M

Marcha de la máquina Estado en el que entra XPSLCD1141 en el que las dos salidas de seguridad están activadas. En este estado se enciende el LED de marcha de máquina verde y se apagan el de detención de máquina rojo y el de interbloqueo amarillo.



T

Tiempo de respuesta Intervalo máximo de tiempo que necesita XPSLCD1141 para reconocer una interrupción en la zona de detección de la barrera inmaterial y cambiar las salidas de seguridad al estado inactivo (Paro).



Z

Zona de detección Zona en la que la barrera inmaterial de protección detecta una pieza de prueba en particular.